

ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 330.101.542: 005

О.Б. Оглуздина¹

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Россия*

Д.Б. Шульгин²

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Россия*

Л.Д. Сон²

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Россия*

КОНКУРЕНТНЫЙ РЕСУРСНЫЙ VRIO-ПРОФИЛЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Достижение конкурентного успеха российских высокотехнологичных предприятий в условиях экономики знаний, технологий и инноваций в значительной степени обусловливается эффективным использованием и ускоренным развитием их собственной ресурсной базы. В связи с этим возникает потребность в непрерывном мониторинге и анализе динамики развития ресурсного потенциала данных предприятий. Целью настоящей статьи является разработка методического инструмента оценки конкурентоспособности высокотехнологичных промышленных предприятий на базе индикаторов, характеризующих степень проявления в ресурсах конкурентных свойств. Предложенная методика развивает теоретические и методологические аспекты ресурсной теории Джея Барни в части количественной оценки ресурсных параметров: ценности (Value), редкости (Rarity), неимитируемости (Inimitability) и организованности (Organization). Научная новизна исследования состоит в интерпретации набора критериев VRIO, разработке методики расчета их параметров и объединении численных показателей этих критериев в интегральную оценку – конкурентный ресурсный VRIO-профиль предприятия. Его применение позволяет проводить внутрифирменный анализ состояния и динамики ресурсного потенциала, своевременно выявлять негативные тенденции в формировании конкурентных свойств ресурсов, а также обоснованно подходить к выбору управленческой стратегии повышения конкурентоспособности и определять приоритетные мероприятия в рамках реализации программ инновационного развития высокотехнологичных предприятий. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что его результаты и выводы могут быть использованы в стратегическом планировании хозяйственной деятельности современных высокотехнологичных промышленных предприятий. Отдельные теоретические и методологические положения работы могут представлять интерес для университетов и исследовательских организаций и применяться при разработке и реализации программ повышения конкурентоспособности.

Ключевые слова: ресурсная теория; ресурсный потенциал; конкурентный ресурсный профиль; конкурентоспособность высокотехнологичного предприятия.

Актуальность темы исследования

Повышение конкурентоспособности российских предприятий является приоритетной задачей федеральных и региональных программ развития отечественной промышленности.

Существенная финансово-экономическая зависимость России от конъюнктуры нефтяного рынка, необходимость поддержания эффективного членства нашей страны во Всемирной торговой организации, а также управленческие решения руководства некоторых развитых стран, вызывающие обострение политической напряженности в отношениях между Западом и Россией, еще в большей мере актуализировали курс на укрепление конкурентных позиций отечественных предприятий как на мировом, так и на национальном рынке.

Для достижения устойчивой конкурентоспособности российской промышленности требуется разработка методического подхода к стратегическому планированию хозяйственной деятельности. Настоящая статья призвана в известной мере развить существующие научные положения в области управления конкурентоспособностью

предприятия на основе количественной оценки ее критериев.

Степень изученности и проработанности проблемы

Одной из наиболее актуальных проблем управления конкурентоспособностью предприятия является комплексность и многофакторность, существенно осложняющие процесс принятия управленческих решений. Исследованию этой проблемы посвящен целый ряд работ и подходов, в рамках которых рассматриваются характер и особенности влияния внешних и внутренних факторов. Это, в частности, теоретические и методологические разработки зарубежных научных деятелей М. Портера, Г. Хамела, К. К. Прахалада, Дж. Барни, Р. М. Гранта, К. Р. Коннора, отечественных ученых – Р. А. Фатхутдинова, Б. В. Кузнецова, К. Р. Гончар, С. В. Титовой, О. А. Третьяка, Ю. Б. Рубина, В. С. Катъкало и многих других.

Наиболее известной факторной моделью, отражающей влияние внешней среды на конкурентоспособность предприятия, признается модель пяти сил конкуренции М. Портера [1]. Согласно предложенному им подходу, конкурентоспособность зависит от умения организации подстраиваться под перестройку рыночных сил и изменение условий конкуренции, определяемых поставщиками, потребителями, существующими конкурентами, предприятиями, поставляющими на рынок товары-заменители и, наконец, новыми игроками. Особенностью такой стратегии управления конкурентоспособностью является выбор и осуществление комплекса стратегических и тактических шагов, которые с максимальной эффективностью нивелируют внешние угрозы и реализуют отраслевые возможности.

В условиях экономики знаний управленческий подход М. Портера не теряет своей актуальности. Напротив, структура

¹ *Оглуздина Ольга Борисовна* – старший преподаватель кафедры инноватики и интеллектуальной собственности Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); e-mail: olga_ogluzdina@mail.ru.

² *Шульгин Дмитрий Борисович* – доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры инноватики и интеллектуальной собственности, директор Центра интеллектуальной собственности Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19), e-mail: d.b.shulgin@urfu.ru.

³ *Сон Леонид Дмитриевич* – доктор физико-математических наук, профессор кафедры инноватики и интеллектуальной собственности Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина; г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19), e-mail: ldson@yandex.ru.

отраслевого рынка становится все более значимым фактором конкурентоспособности. Вместе с тем процессы глобализации, интеграции и дерегулирования рынка привели к положению, когда принятие управленческих решений на основе отраслевого позиционирования сделалось задачей высокой степени неопределенности и риска, а возросшая конкуренция стала требовать более решительных и стремительных действий. Это послужило причиной обращения научного и практического интереса к стратегическому управлению внутрифирменным ресурсным потенциалом.

При этом внутрифирменное управление конкурентоспособностью предприятия не означает индифферентность по отношению к внешним аспектам. Здесь стратегия повышения конкурентоспособности организации предполагает интенсивное развитие интеллектуальных ресурсных составляющих, формирующих превосходство перед конкурентами.

Одним из эффективных инструментов, используемых в рамках этого подхода, является ресурсная теория (см., например, [2]), в соответствии с которой внутренняя среда предприятия рассматривается как решающий фактор конкурентоспособности. Смысл этой гипотезы заключается в концентрации усилий на сборе уникальных ресурсов, необходимых для реализации стратегии, диктуемой не столько внешними возможностями и угрозами, сколько внутренним состоянием предприятия, его *сильными* и *слабыми* сторонами.

По данным аналитиков [3, с. 1301], термин «ресурсная теория» впервые был использован Б. Вернерфельтом в 1984 г. Однако основоположником ресурсной теории организации считают Дж. Барни, который рассматривает ресурсы с точки зрения категории экономической ренты на основе анализа их возможности обеспечить или не обеспечить получение повышенной ренты.

По мнению Дж. Барни [4], ресурсы позволяют получать повышенную экономическую ренту в той степени, в которой они обладают определенным набором свойств, условно называемым VRIN, а именно:

- ценность (Valuable),
- редкость (Rare),
- неидеальная воспроизводимость (Imperfectly Imitable),
- незамещаемость (Nonsubstitutability).

Именно указанные выше свойства позволяют собственнику ресурса получать повышенный доход (дополнительную ренту).

В процессе *дальнейшего изучения набора свойств VRIN* Дж. Барни [5] приходит к выводу о необходимости включения дополнительного критерия – организованность (Organization). Так, исходная модель VRIN была преобразована в улучшенную модель VRIO. Сразу же обратим внимание на то, что обновленная модель является расширенной версией исходного набора VRIN, поскольку два свойства, ранее рассматриваемых обособленно – неидеальная воспроизводимость и незамещаемость, – были сохранены, но объединены в единый критерий неимитируемости (Inimitability). Свойство неимитируемости включает в себе тот же смысловой объем, что и оба включенных в него критерия. Оттого в некоторых источниках можно встретить название модели не VRIO, а VRINO.

Модель VRIO, предложенная Дж. Барни, позволяет выявить наличие или отсутствие потенциала внутрифирменных ресурсов трансформироваться в фактор конкурентоспособности предприятия. Вместе с тем такой критериальный анализ не позволяет установить меру проявления в ресурсах конкурентных свойств.

Предлагаемая методика и ее оригинальность

Целью настоящей статьи является разработка методического инструмента оцен-

ки конкурентоспособности промышленных предприятий на базе индикаторов, характеризующих степень проявления в ресурсах конкурентных свойств.

Степень выраженности критериев ценности, редкости, неимитируемости и организованности предлагается определять с помощью ресурсного VRIO-профиля. В качестве референсной группы выбраны высокотехнологичные предприятия, поскольку они имеют высокие значения показателей VRIO.

Измерение параметров ресурсных свойств VRIO. Показатель – это количественно-качественное выражение критерия. Степень сформированности показателя определяется путем фиксации критерия на различных уровнях [6, с. 349]. Следовательно, принципиальный вопрос заключается в выборе критериев и обосновании шкалы и ее диапазонов для измерения критериев, агрегирования показателей различных критериев в интегральную оценку. Прежде всего проведем анализ экономической сущности ресурсных свойств VRIO и определим переменные, в которых они выражаются.

Категория ценности в экономической науке трактуется неоднозначно. Во многом это явление объясняется результатом смещения близких по смыслу понятий, таких как полезность и стоимость. Помимо того, существует серьезная проблема некорректного выбора варианта перевода многозначных слов, однокоренных с английским «value», французским «valeur», немецким «wert». Так, сразу после Октябрьской революции 1917 г. понятие «ценность» полностью ушло из политэкономической литературы и было заменено (вероятнее всего, по идеологическим причинам) термином «стоимость», и только в наше время ценность как термин начинает появляться [7, с. 56].

В научно-экономическом обществе XX в. наиболее распространенным было понимание ценности в неразрывном диа-

лектическом единстве с такими понятиями, как полезность и стоимость (причем последнее первоначально употреблялось в качестве синонима издержек производства). Такая синтетическая точка зрения рождалась от противостояния между представителями трудовой теории стоимости (А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс) и сторонниками теории предельной полезности (К. Мергер, Э. Бем-Баверк, Л. Вальтрас, У.С. Джевонс), полемизирующих на тему того, что лежит в основе обмена: вложенный труд (т. е. понесенные издержки) или результат удовлетворения потребностей. Особый вклад в сближение разобщенных теорий внесли А. Маршалл, М.И. Туган-Барановский, В.К. Дмитриев. В их работах развивалась идея о ценности, обуславливаемой одновременно и полезностью, и издержками. Тем самым были устранены противоречивые моменты, связанные с односторонним взглядом классиков и маржиналистов на формирование ценности, а также конвергенцией экономических категорий ценности и стоимости.

В современной отечественной практике исторически сложившаяся связь понятий ценности и стоимости еще более усилилась. С точки зрения терминологии оценивания объекта, эти понятия настолько связаны друг с другом, что их нередко смешивают. Тем не менее при детальном рассмотрении обнаруживаются и различия между ними. Так, «ценность» в смысловом плане выражает высокое качество и значимость описываемого предмета и употребляется, как правило, в области управления и маркетинга, тогда как понятие «стоимость» трактуется как денежное выражение ценности объекта, стилистическая коннотация предполагает его применение, главным образом, в контексте инвестиций и финансов. Следовательно, категории «ценность» и «стоимость» являются взаимодополняемыми – выражающими, соответственно, каче-

ственный (внутренний) и количественный (внешний) аспекты одного и того же изучаемого предмета.

Небольшой историко-семантический экскурс приводит нас к пониманию того, что критерий ценности правомерно выражать стоимостным показателем. Наиболее обоснованным стоимостным показателем представляется капитализированный валовой доход, поскольку, во-первых, валовой доход является одним из основных *показателей финансовой отчетности предприятия*, что означает его доступность, своевременность и проверяемость, во-вторых, он отражает способность организации удовлетворять рыночные потребности, то есть является выражением *принципа полезности*, и, в-третьих, *капитализированная форма параметра* характеризует будущее положение дел компании, исходя из их нынешнего состояния. В свою очередь, применение показателя издержек в качестве меры ценности считаем нецелесообразным, поскольку его численное значение для рентабельных внутрифирменных ресурсов оказывается в большинстве случаев существенно заниженным. Основными причинами тому служат, во-первых, невозможность учета всех фактически понесенных затрат, часть которых принимает скрытый характер, а во-вторых, сложность адекватной оценки их эффективности по причине неявных эффектов (к примеру, в ходе повышения квалификации персонала в формате самообучения и передачи практического или проведения коллективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок – НИОКР), сопровождающихся синергией группового мышления).

На основании вышеизложенных рассуждений расчет показателя критерия ценности предлагаем осуществлять по формуле:

$$K^{ЦР} = \frac{ВД}{СК}, \quad СК = СД - Т, \quad (1)$$

где $K^{ЦР}$ – показатель ценности ресурсов;

БД – прогнозируемый годовой валовой доход предприятия от основной деятельности;

СК – ставка капитализации, определяемая по модели М. Гордона [8, с. 429] как разница между ставкой дисконтирования (СД) и долгосрочным темпом роста денежного потока организации (Т), при этом ставка дисконтирования рассчитывается как сумма безрисковой ставки (как правило, в качестве безрискового инструмента рассматривается доходность по государственным облигациям) и рисков недополучения ожидаемого дохода.

Перейдем к обсуждению критерия редкости ресурсов. В понимании сущности категории «редкости» существенных расходов среди экономистов не обнаружено. В общем смысле явление редкости ресурсов обусловлено наличием у одних и отсутствием у других хозяйствующих субъектов разработанных или приобретенных конкурентных факторов производства. Их неравномерное распределение в отрасли является результатом конкуренции между участниками рынка и одновременно с этим становится усиливающим фактором в инновационной гонке между ними. Кроме того, редкость ресурсов не следует отождествлять с явлением дефицитности рынка факторов производства, поскольку первое из названных дает импульс и сохраняет положительную динамику производственного сектора экономики, второе – препятствует развитию предприятий отрасли из-за несбалансированности поставок снабжающих организаций.

Критериальный показатель редкости определяется в отдельности по каждому ресурсу или ресурсной группе, включающих комплекс технологически сопряженных «простых» ресурсов, применяемых в рамках неделимой производственной операции, относительно всех основных конкурентов; а после сводится в обобщающий

параметр. При этом предполагаем, что коэффициенты редкости, вычисляемые по отдельным ресурсам и ресурсным группам, пропорционально влияют на сводный показатель, поэтому воспользуемся операцией агрегирования по средневзвешенной арифметической. Тогда формула обобщенного показателя редкости внутрифирменных ресурсов будет иметь следующий вид:

$$K^{PP} = \sum_{i=1}^k K_i^{PP} \cdot B_i^{PP}, \quad \sum_{i=1}^k B_i^{PP} = 1, \quad (2)$$

где K^{PP} – показатель редкости внутрифирменных ресурсов организации;

K_i^{PP} – коэффициент редкости i -го ресурса;

B_i^{PP} – коэффициент весомости i -го ресурса, отражающий его значимость в формировании дохода организации; определяется экспертным путем;

k – количество ресурсов и/или ресурсных групп предприятия.

Расчет коэффициента редкости для каждого отдельного ресурса и/или ресурсной группы предлагаем осуществлять путем определения противоположного ему параметра – степени распространенности. В свою очередь, степень ресурсной распространенности зависит от двух переменных: доли рынка конкурирующей продукции, выпускаемой с использованием аналога рассматриваемого ресурса и/или ресурсной группы, а также меры, определяющей их сходство. Соответственно, формула расчета запишется следующим образом:

$$K_i^{PP} = 1 \sum_{j=1}^z K_i^{CP_j} \cdot K_i^{ДРК_j}, \quad (3)$$

где $K_i^{CP_j}$ – коэффициент сходства i -того внутрифирменного ресурса и аналогичного ему ресурса j -го конкурента;

$K_i^{ДРК_j}$ – коэффициент доли рынка, занятой j -м конкурентом, использующим при

выпуске продукции аналогичный i -му ресурс;

z – число основных конкурентов предприятия.

Первый параметр формулы (3) – мера сходства конкурирующих ресурсов, выполняющих одну и ту же функцию и достигающих аналогичных результатов, – устанавливает степень подобия их качественных признаков. При этом степень подобия ресурсов, согласно методологии квалиметрического анализа, допустимо оценивать по единичному, но ключевому признаку. Так, к примеру, в машиностроении к значимой качественной величине может быть отнесен один из параметров, относящихся к назначению; технико-эксплуатационным свойствам; надежности; экономичности использования сырья, материалов, топлива и энергии; эргономическим и эстетическим характеристикам; технологичности; транспортабельности; стандартизации и унификации [9].

Расчет коэффициента сходства выполняется по следующему алгоритму: сначала выделяют основополагающее функциональное свойство сходных ресурсов, затем представляют его в виде удельных долей относительно наилучшего из достигнутых или потенциально допустимого отраслевого значения данного свойства, что обеспечивает сопоставимость оценок по выраженности предельного результата, и далее полученные величины подставляют в математическое выражение:

$$K_i^{CP_j} = 1 \frac{|D_i D_i^j|}{D_i^{\sup}}, \quad (4)$$

где D_i – удельный вес качественного признака i -го внутрифирменного ресурса;

D_i^j – удельный вес качественного признака аналогичного ресурса, принадлежащего j -му конкуренту;

D_i^{\sup} – наибольшее значение удельного веса качественного признака ресурса, при-

надлежащего организации или j -му конкуренту.

При этом удельный вес качественного параметра внутрифирменного ресурса и сходного с ним конкурирующего ресурса рассчитываются следующим образом:

$$D_i = \frac{K_i}{K_i^{\max}}, D_j = \frac{K_j}{K_j^{\max}}, \quad (5)$$

где K_i – абсолютная величина качественного признака i -го ресурса;

K_j – абсолютная величина качественного признака аналогичного ресурса; принадлежащего j -му конкуренту,

K_i^{\max} – абсолютная величина предельно возможного значения сравниваемого качественного признака по отрасли.

Обратим внимание, что предложенный способ вычисления коэффициента сходства ресурсов отражает две важнейшие экономические закономерности. Первая закономерность состоит в том, что значение данного коэффициента уменьшается при нарастании различий в уровнях качественного признака ресурсов. Вторая закономерность заключается в том, что значение рассматриваемого коэффициента увеличивается с повышением качества сравниваемых ресурсов, что объясняется ростом степени удовлетворения конкретной рыночной потребности.

Второй параметр формулы (3) – доля рынка j -го конкурента, имеющего сходный ресурс, рассчитывается в два этапа: сначала определяется объем продаж продукции j -го конкурента в денежном выражении, затем данный показатель переводится в безразмерный коэффициент по формуле относительной нормализации:

$$K_i^{\text{ДРК}_j} = \frac{\text{ДРК}_i^j}{\text{ДРК}_{i^{\max_j}}}, \quad (6)$$

где ДРК_i^j – доля рынка j -го конкурента, применяющего в производстве сходный

ресурс; измеряется в стоимостном выражении;

$\text{ДРК}_i^{\max_j}$ – максимально возможная доля рынка j -го конкурента, определяемая в стоимостном выражении и равная фактической емкости отраслевого рынка.

При определении показателя редкости крайне важным является вопрос о граничных значениях коэффициентов сходства и доли рынка, при которых целесообразно сопоставлять ресурсы.

В связи с этим следует напомнить, что выделяют четыре категории качественных признаков: идентичные, эквивалентные (тождественные), подобные (сходные), уникальные (оригинальные). Ресурсы с идентичными признаками, права на которые принадлежат или потенциально могут принадлежать всем конкурентам без каких-либо правовых или технических преград, имеют коэффициенты сходства и доли рынка, равные единице. В данном случае присваиваемое единичное значение коэффициента сходства является очевидным и не требует дополнительных пояснений. Вместе с тем коэффициент, характеризующий долю рынка, оценивается на максимальном уровне по причине известности и всеобщей доступности таких ресурсов. Отсюда получаем, что коэффициент редкости для них будет находиться вблизи нулевого значения. Более того, практика показывает, что ресурсы с идентичными признаками вносят, как правило, очень незначительный вклад в формирование добавленной стоимости. Соответственно, в силу вышеназванных причин, допустимо не включать их в расчет совокупного показателя критерия редкости, а проводить оценку и определять коэффициенты весомости только для ресурсов, попадающих в категорию эквивалентных, сходных или уникальных.

Ресурсы с уникальными признаками, характеризующиеся отсутствием близких аналогов, имеют единичные коэффициен-

ты сходства и доли рынка. Тем самым коэффициент редкости, определяемый в отношении таких ресурсов, составит верхнее предельное значение – единицу. Ввиду их высокого потенциала в генерировании дохода, данная группа корпоративных ресурсов может составить существенную долю в формировании совокупного показателя редкости.

Эквивалентные признаки, в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 55386-2012, «сохраняют свою взаимозаменяемость и позволяют достичь одинакового результата». Коэффициент сходства ресурсов с эквивалентными признаками составит единицу. Тогда коэффициент редкости будет зависеть от двух параметров: доли рынка и коэффициента весомости эквивалентного ресурса.

Использование ресурсов с подобными признаками приводит к сопоставимым экономическим эффектам, поэтому допускается их частичная замещаемость. Величины коэффициентов сходства и доли рынка для рассматриваемой группы ресурсов могут существенно варьироваться. Минимально допустимое значение сопоставимости качественных признаков ресурсов устанавливается на основе анализа мнений специалистов-экспертов, обладающих знаниями в соответствующей области развития науки и техники. Минимальное учитываемое значение доли рынка конкурента, использующего в производстве подобный или эквивалентный ресурс, определяется для каждого случая индивидуально, в зависимости от принадлежности к отрасли и занимаемого положения.

Обратимся к рассмотрению критерия неимитируемости. Необходимо прежде всего вспомнить, что преобразование исходной модели VRIN в улучшенную модель VRIO не упразднило критерии неидеальной воспроизводимости и незамещаемости. Произошло их объединение в составной

критерий, сопровождаемое обоснованным сжатием и уплотнением их смыслового содержания.

Формула расчета показателя неимитируемости имеет вид:

$$K^{\text{ни}} = \sqrt{K^{\text{нв}} \cdot K^{\text{нз}}}, \quad (7)$$

где $K^{\text{ни}}$ – показатель неимитируемости ресурсов;

$K^{\text{нв}}$ – показатель невоспроизводимости ресурсов;

$K^{\text{нз}}$ – показатель незамещаемости ресурсов.

Понимание данной формулы требует отдельного рассмотрения смыслов обоих свойств, его образующих. Сначала проанализируем критерий «неидеальной воспроизводимости».

В традиционном понимании, под невоспроизводимыми или, как чаще можно услышать, невозобновимыми ресурсами, подразумеваются те, которые создаются под влиянием *внешних* условий, расходуются и не пополняются за счет естественных процессов. Кроме того, они, как правило, являются не возобновляемыми антропогенным способом. Такие ресурсы включают минеральное сырье и ископаемое топливо.

Другая трактовка, определяемая мнением *сообщества ученых-экономистов*, признает, что невоспроизводимость ресурсов может объясняться не только внешним, т. е. природным, влиянием. Некоторые ученые, например, С. А. Липпман и Р. П. Румельт [10], Дж. Барни [11], И. Дирикс, К. Кул [12], Д. Дж. Коллиз и С.А. Монгтомери [13], придерживаются исторически и социально обусловленной точки зрения относительно невоспроизводимости ресурсов, согласно которой к ним могут быть отнесены специфицирующие внутрифирменные факторы, которые не поддаются имитированию конкурентами по ряду причин экономического и системного характера. Среди них уникальность траектории развития предприятия,

множественность причинно-следственных связей, сложность и динамизм социально-трудовых отношений. К числу таких ресурсов можно отнести неидентифицируемое знание, динамические способности, лояльные деловые связи с различными категориями контрагентов и партнеров – поставщиками, дилерами, потребителями, инвесторами и сотрудниками, элементы организационной культуры и др. Процессы, связанные с ними, *формируют неповторимый историко-социальный вектор развития предприятия, каждая координата которого описывается многофакторной зависимостью результатов* обновления одних ресурсов от других. В итоге специфицирующие ресурсы становятся настолько вплетенными в сложноорганизованную структуру предприятия, что оказываются невоспроизводимыми без соблюдения каких-либо формальных правил и соглашений.

В современном гражданско-правовом обществе существует еще одна интерпретация категории невоспроизводимости ресурсов – с позиции права интеллектуальной собственности. Напомним, что институт интеллектуальной собственности призван обеспечить на определенный срок защиту правообладателей в части особой группы ресурсов, приобретенных или созданных ими в результате интеллектуальной и творческой деятельности. В качестве примеров можно привести изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау, товарные знаки, отчеты о научно-исследовательской работе как авторские произведения и т. д. Их охрана обеспечивается действием норм права, оберегающих интересы легитимных обладателей таких ресурсов в части защиты от неправомерного использования третьими лицами и извлечения дополнительной прибыли. Отсюда следует, что ресурсы, попадающие под понятие объектов интеллектуальной собственности, в течение установленного законодательством

срока наделяются свойством невоспроизводимости.

Анализируя вышеприведенные толкования «невоспроизводимости», повышенного внимания, в контексте инновационной природы конкурентных ресурсов заслуживают два последних из вышеупомянутых подходов. Подчеркнем еще раз: согласно одному из них, ресурсы наделяются свойством невоспроизводимости в результате их взаимообусловленности с другими ресурсами и связанными с ними организационными процессами. Вместе с тем другой – правовой подход требует обязательного соблюдения определенных правил и предписаний, регламентируемых утвержденными нормативными актами в области охраны интеллектуальной собственности. Учитывая оба этих подхода, показатель невоспроизводимости предлагаем рассчитывать по формуле:

$$K^{HB} = K^{HB_{оис}} \cdot K^{HB_{сп}}, \quad (8)$$

где $K^{HB_{оис}}$ – коэффициент невоспроизводимости объектов интеллектуальной собственности предприятия;

$K^{HB_{сп}}$ – коэффициент невоспроизводимости специфицирующих ресурсов организации, который в силу вышеизложенного будет всегда составлять единичное значение, т. е. $K^{HB_{сп}} = 1$. Соответственно, формула 8 преобразуется следующим образом:

$$K^{HB} = K^{HB_{оис}} \cdot 1 = K^{HB_{оис}}. \quad (9)$$

Далее коэффициент ресурсной невоспроизводимости следует определять через показатель правовой защищенности. Коэффициент ресурсной невоспроизводимости может быть рассчитан в зависимости от географии сбыта продукции, выпускаемой предприятием, для одной (см. формулу 10) либо нескольких стран (см. формулу 11).

$$K^{HB}_{оис} = \frac{\chi_{ипо}}{\chi_{ппо}}, \quad (10)$$

где $\chi_{ипо}$ – количество ресурсов, имеющих правовую охрану (включая те, по которым проводится процедура оформления документов);

$\chi_{ппо}$ – общее число ресурсов, имеющих или подлежащих правовой охране.

Если организация является экспортером, реализующим собственную продукцию не только на отечественных, но и на зарубежных рынках, то расчеты показателя невоспроизводимости выполняются по следующему правилу:

$$K^{HB}_{оис} = \sum_{n=1}^m Z_n \frac{\chi_{ипо_n}}{\chi_{по_n}}, \quad \sum_{n=1}^m Z_n = 1, \quad (11)$$

где $\chi_{ипо_n}$ – число ресурсов, имеющих правовую охрану в n -й стране;

$\chi_{по_n}$ – общее число ресурсов, имеющих или подлежащих правовой охране в n -й стране;

Z_n – коэффициент значимости n -й страны в генерировании дохода предприятия, определяется по доле n -й страны в объеме продаж предприятия;

m – число стран, на рынках которых реализуется продукция организации.

Теперь рассмотрим критерий незамещаемости. Экономическая сущность категории «незамещаемость ресурсов», в отличие от обсуждаемой выше «невоспроизводимости», предполагает отсутствие в обозримой перспективе потенциальной способности конкурирующих организаций воссоздавать уже не идентичный, а аналогичный ресурс – обнаруживающий сходство по назначению и получаемому результату.

Обеспечения незамещаемости собственных ресурсов требует больших усилий, нежели поддержание их невоспроизводимости. Так, меры правовой охраны, действующие в отношении ресурсов, попа-

дающих в сферу регулирования института интеллектуальной собственности, направлены на защиту от несанкционированного копирования, однако не предотвращают от создания конкурентами аналогичного ресурса. Необходима реализация иных действий, направленных на предупреждение рассматриваемой внешней угрозы.

Решение вопроса незамещаемости имеет принципиальное значение также и для специфицирующих ресурсов. Как отмечалось выше, генерирование таких ресурсов тесно связано со спецификой исторического развития предприятия и особенностями социальной организации его внутренних и внешних взаимодействий. Такие ресурсы трудно идентифицировать и воспроизвести. Тем не менее отдельные элементы этих ресурсов могут быть в большей и меньшей мере симитированы другими организациями путем наблюдения, сбора, анализа или других форм конкурентной разведки, а также промышленного шпионажа, хедхантинга и иных видов недобросовестной борьбы.

Несмотря на разнообразие рыночных угроз, существуют меры, позволяющие в достаточной степени снизить риск появления *заменителей как в отношении правоохраняемых объектов интеллектуальной собственности, так и в отношении лежащих вне правового регулирования специфицирующих ресурсов*. Незамещаемость обоих видов ресурсов можно поддерживать путем интенсивной инновационной деятельности, направленной на их развитие и обновление. Такой подход к обеспечению незамещаемости ресурсов оправдан тем, что сокращаются шансы конкурентов на опережающие действия и обходные маневры. Схематически стратегия выглядит следующим образом: с ростом качества одних объектов повышаются требования к другим, смежным с ними, ресурсам, качественное совершенствование ресурсов приводит к усилению взаимосвязи между ними, и, как

следствие этого, имитация становится для конкурентов еще более труднореализуемой и с точки зрения ожидаемого полезного эффекта малоцелесообразной.

Расчет показателя незамещаемости ресурсов примет вид:

$$K^{H3} = \frac{I}{I_{\max}}, \quad (12)$$

где I – интенсивность аккумуляирования ресурсов организации;

I_{\max} – наибольшая интенсивность аккумуляирования ресурсов, определяемая среди конкурирующих предприятий отраслевого рынка.

При этом интенсивность аккумуляирования предлагается определять по количеству модернизационных (улучшающих) разработок за годовой период. Такая позиция объясняется тем, что «в рыночной экономике ... упор всегда делается на улучшающие инновации как наименее рискованные и более дешевые» [14, с. 99].

$$I = \frac{Q^{UP}}{T^{UP\text{ aver}}}, \quad I_{\max} = \frac{Q^{UP\text{ max}}}{T^{UP\text{ aver}}}, \quad (13)$$

где Q^{UP} – количество аккумуляированных ресурсов (улучшающих разработок) за предшествующий период T^{aver} ;

$T^{UP\text{ aver}}$ – период аккумуляирования ресурсов (улучшающих разработок); данный период может составить 5–10 лет, что соответствует средней продолжительности срока, необходимого промышленному предприятию для модернизации уже существующих технологий. Конкретное значение учитываемого периода определяется в зависимости от отрасли промышленности, к которой относится рассматриваемое предприятие;

$Q^{UP\text{ max}}$ – максимальное количество аккумуляированных ресурсов (улучшающих разработок), определяемое среди конкурирующих предприятий отраслевого рынка за предшествующий период T^{aver} .

При определении показателя незамещаемости рассуждения могут строиться следующим образом: за предшествующий 10-летний период на рассматриваемом предприятии были разработаны девять улучшающих разработок, тогда как у конкурента-лидера отрасли за аналогичный период были созданы пятнадцать улучшающих разработок. Соответственно, интенсивность улучшающих разработок у рассматриваемого предприятия составит 0,9, а у конкурента-лидера 1,5. Тогда показатель незамещаемости ресурсов рассматриваемого предприятия будет равен 0,6.

Завершая обсуждение критерия неимитируемости, добавим, что в отношении составляющих его свойств – неидеальной воспроизводимости и незамещаемости – допустимо отображать их количественные значения в графическом варианте ресурсного VRIO-профиля как отдельные параметры, что не противоречит авторскому замыслу Дж. Барни, поскольку объединение свойств в единый критерий неимитируемости основано не на тождественности, а на дополняемости их смыслов.

В продолжение исследования свойств ценности, редкости и неимитируемости (невоспроизводимости и незамещаемости), Дж. Барни приходит к выводу, что эти критерии являются необходимыми, но отнюдь недостаточными характеристиками конкурентных ресурсов. Совершенствуя исходную модель VRIN, он включает в нее свойство «организация» или, как звучит в другой версии перевода, «организованность». Каково смысловое наполнение категории «организованность», употребляемой в контексте конкурентных свойств внутрифирменных ресурсов?

В научной литературе можно встретить несколько отличающихся толкований рассматриваемого критерия. Обратимся сначала к трактовке, предложенной разработчиком модели VRIO. В этом случае примечатель-

ным является тот факт, что четкого объяснения критерия организованности Дж. Барни и его коллега В. С. Хестерли [5, 15] не дают. Тем не менее, анализируя их суждения, можно сформировать представление о нем как о важном свойстве, отражающем структурную связанность и целостность внутрифирменной системы и определяющем возможность ресурсов взаимодействовать между собой и полностью реализовать собственный конкурентный потенциал. Это свойство относится не к отдельному ресурсу, а одновременно к совокупности ресурсов, совместно выполняющих роль замыкающего звена в превращении потенциального конкурентного преимущества в реализованное превосходство. В этом смысле такие ресурсы не становятся источником конкурентоспособности сами по себе, но создают благоприятные условия для осуществления результата. В качестве примеров таких ресурсов Дж. Барни и В. С. Хестерли называют формализованную структуру подотчетности, формализованную и неформализованную систему контроля кадров, политику компенсаций.

Более узкое понимание сущности критерия организованности излагает К. Джугдев [16, с. 7]. Согласно ее представлению, организованность сопряжена прежде всего со взаимосогласованным функционированием управленческих технологий, рутин и

процессов. Кроме того, организованность включает лидерство и руководящие решения, благодаря которым получают развитие ключевые ресурсы предприятия. Следовательно, К. Джугдев отождествляет организованность со свойством, обеспечивающим управление внутрифирменной системой.

Иную интерпретацию экономической категории «организованность» предлагают К. С. Солодухин и М. С. Рахманова [17, с. 97]. Коротко обозначая их позицию, можно сказать, что критерий организованности понимается как «воплощенность фактора» и определяется через степень задействия отдельного ресурса для получения конкурентных преимуществ.

На наш взгляд, критерий организованности тождественен сбалансированности ресурсного развития высокотехнологического предприятия, которая рассматривается в двух смыслах – структурном и процессном. Напомним, что в процессе инновационного преобразования внутрифирменных ресурсов происходит их качественная трансформация из неявного знания в доходный актив, с прохождением промежуточных стадий – явного знания, а также опытной проверки, промышленных испытаний и внедрения в производство. Отсюда структурный аспект выражается в четкой последовательности этапов ресурсного цикла (рис. 1).

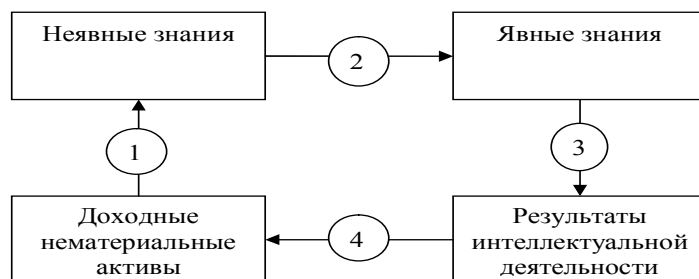


Рис. 1. Последовательность этапов ресурсного развития высокотехнологического промышленного предприятия

Процессный аспект проявляется через регулирующее действие обратных связей в системе развития ресурсов, транслирующих информацию о качественных изменениях, произошедших на предшествующей стадии, что определяет новый предельный достижимый уровень повышения качества на последующей стадии развития ресурсов.

Предположительно, сбалансированность можно измерить по всем этапам факторного развития – путем расчета удельного веса ресурсов, перешедших на качественно новый уровень, в общей совокупности ресурсов предыдущего этапа и последующей оценки степени значимости каждой стадии трансформационного цикла. Однако применение такой трудоемкой методики вычисления, основанной на измерении сбалансированности в ходе поэтапной трансформации форм ресурсов – из неявного знания в актив предприятия, является едва ли уместной по двум причинам. Во-первых, происходит значительное усложнение самого процесса оценивания, что необязательно ведет к увеличению достоверности получаемых результатов. Во-вторых, рассматриваемый показатель характеризует состояние внутрифирменных процессов, которые оказываются скрытыми, недоступными для анализа и сбора данных извне, поэтому оценить показатель организованности по конкурирующим предприятиям и сравнить его с собственным значением не представляется возможным в рамках использования законных способов добросовестной конкуренции.

Критерий организованности предлагаем определять через удельный вес коммерциализированных разработок в общем объеме собственных выполненных разработок. Эти параметры соответствуют завершающему этапу цикла внутрифирменного ресурсного развития, а именно трансформации результатов интеллектуальной деятельности в доходный актив. Выбор этого этапа обу-

словлен возможностью получения обоснованных оценочных данных для вычислений показателя организованности по рассматриваемому предприятию и конкурирующим с ним организациям. Соответственно, расчетная формула примет следующий вид:

$$K^{OP} = \frac{Ч^{KP}}{Ч^{ЗР}}, \quad (14)$$

где K^{OP} – показатель организованности ресурсов;

$Ч^{KP}$ – количество результатов интеллектуальной деятельности предприятия, которые удалось коммерциализировать (экономически выгодно использовать в собственном производстве или через схему лицензирования) за предшествующий 10-летний период;

$Ч^{ЗР}$ – общее количество завершенных (разработанных) результатов интеллектуальной деятельности предприятия за предшествующий 10-летний период.

Резюмируя изложенное, отметим, что предложенная методика определяет количественные значения критериев VRIO, что позволяет установить степень выраженности в ресурсах указанных свойств. Наглядное представление о конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия может дать графическое построение его конкурентного ресурсного VRIO-профиля.

Анализ результатов

Построение конкурентного ресурсного VRIO-профиля. При сведении показателей свойств VRIO в ресурсный профиль получаем пирамиду, вершину которой образует стоимостный параметр ценности ресурсов, а ее основание составляют параметры редкости, неимитируемости, организованности (их шкальное значение изменяется в пределах от нуля до единицы). В таком случае конкурентный ресурсный VRIO-профиль примет вид треугольной пирамиды (рис. 2).

На рис. 2 представлен «идеальный» вариант конкурентного ресурсного VRIO-профиля высокотехнологичного предприятия, который визуальнo представляет собой пирамиду правильной формы с максимальными координатными значениями ее основания, равными единице. Однако на практике такой вариант не реализуется. Вместо того чаще всего мы наблюдаем ситуацию, когда значения показателей конкурентного ресурсного VRIO-профиля образуют по форме неправильную пирамиду. При положительной динамике параметров VRIO длина высоты вершины и площадь плоскости основания пирамиды будут постоянно увеличиваться. Возможен и обратный результат: в случае неэффективного управления показателями VRIO длина высоты и площадь основания будут уменьшаться.

Выводы

В ходе проведенного исследования нами развиты теоретические и методологические положения ресурсной теории Дж. Барни, в частности представлена интерпретация на-

бора свойств VRIO, определяющих конкурентоспособность высокотехнологичного предприятия в рамках ресурсной теории, и на ее основе разработана методика оценки параметров VRIO-профиля, устанавливающая меру проявления в ресурсах конкурентных свойств.

Использование конкурентного ресурсного VRIO-профиля позволяет отслеживать изменения показателей ценности, редкости, неимитируемости и организованности, проводить их динамический анализ и осуществлять адекватный выбор дальнейшего направления инновационного развития конкурирующего предприятия.

Практическая ценность полученных нами научных результатов заключается в возможности их использования при стратегическом планировании деятельности высокотехнологичных предприятий.

Перспективным направлением дальнейшего исследования является разработка количественной методики оценки конкурентоспособности высших учебных заведений и научно-исследовательских организаций на основе ресурсного подхода.

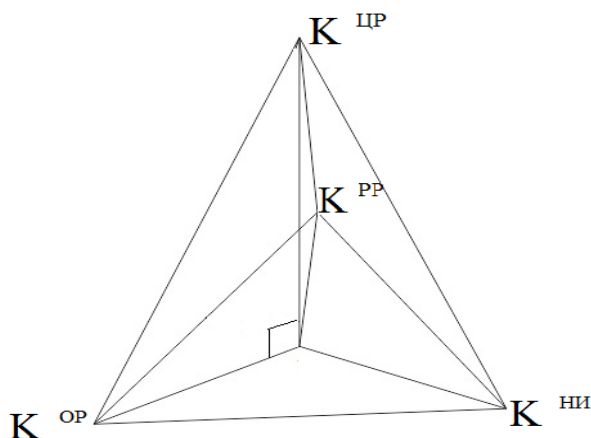


Рис. 2. Конкурентный ресурсный VRIO-профиль высокотехнологичного промышленного предприятия. Примечание: K^{CP} – показатель ценности ресурсов, K^{PP} – показатель редкости ресурсов, K^{HI} – показатель неимитируемости ресурсов, K^{OP} – показатель организованности ресурсов

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Porter M. How *Competitive Forces Shape Strategy* // Harvard Business Review. 1979. Vol. 5, No 2. P. 137–145.
2. Kraaijenbrink J., Spender J.-C., Groen A.J. The Resource-Based View : A Review and Assessment of Its Critiques // Journal of Management. 2010. Vol. 36, No 1. P. 349–372.
3. Barney J.B., Ketchen D.J., Wright M. The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? // Journal of Management. 2011. Vol. 37, No 5. P. 1299–1315.
4. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17, No 1. P. 99–120.
5. Barney J. Looking inside for Competitive Advantage // The Academy of Management Executive. 1995. Vol. 9, No 4. P. 49–61.
6. Макарова О.Ю. Критерии и показатели оценки эффективности функционирования воспитательной системы вуза // Фундаментальные исследования. 2013. № 1. С. 348–351.
7. Осипов В.С. Экономико-теоретические подходы к определению цепочки ценности и стоимости // Экономические науки. 2012. № 12. С. 55–58.
8. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 1342 с.
9. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов : учеб. пособие / под общ. и науч. ред. д.э.н., профессора Г.В. Астратовой. Сургут: РИО СурГПУ, 2014. 160 с.
10. Lippman S.A., Rumelt R.P. Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition // Bell Journal of Economics. 1982. Vol. 13, Is. 2. P. 418–438.
11. Barney J.B. Organizational Culture. Can it be a source of sustained competitive advantage // Academy of management review. 1986. Vol. 11, Is. 3. P. 656–665.
12. Dierickx I., Cool K. Asset stock accumulation and the sustainability of competitive advantage // Management Science. 1989. Vol. 35, Is. 12. P. 1504–1511.
13. Collis D.J., Montgomery C.A. Competing on Resources: Strategy in the 90s // Harvard Business Review. 1995. № 4. P. 118–128.
14. Акаев А.А., Турдуев М. Об одном подходе к математическому описанию долговременной динамики экономического развития, основанном на учении о больших циклах Н.Д. Кондратьева // Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики / отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Коротаев, Г.Г. Малинецкий. М.: ИБРОКОМ, 2009. С. 92–110.
15. Barney J.B., Hesterly W.S. Strategic Management and Competitive Advantage – Concepts. New Delhi: PHI Learning Private Limited, 2012. 377 p.
16. Jugdev K. The VRIO Framework of Competitive Advantage : Preliminary Research Implications for Organizational Innovations as Drawn from a Project Management Study // Paper presented at the Portland International Conference on Technology Management: A unifying discipline for melting the boundaries. Portland, Oregon, 2005 [Электронный ресурс]. URL: <http://hdl.handle.net/2149/287> (дата обращения: 16.05.2016).
17. Солодухин К.С., Рахманова М.С. Инновационный стратегический анализ вуза на основе теории заинтересованных сторон : монография. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2010. 151 с.

Ogluzdina O.B.*Ural Federal University
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia***Shulgin D.B.***Ural Federal University
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia***Son L.D.***Ural Federal University
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia*

COMPETITIVE RESOURCE VRIO-PROFILE OF A HIGH-TECH ENTERPRISE

Abstract. Achieving competitive success of Russian high-tech enterprises in the conditions of economy of knowledge, technology and innovation is largely driven by the effective use and accelerated development of their own resource base. In this regard, there is a need for continuous monitoring and analysis of the enterprises' resource potential dynamics. The aim of this article is to develop a methodological tool for assessing the competitiveness of high-tech industrial enterprises on the basis of indicators characterizing the manifestation rate of competitive properties in the resources. The proposed method furthers theoretical and methodological aspects of the resource theory developed by Jay Barney, in particular the qualitative assessment the VRIO framework parameters: Value, Rarity, Inimitability and Organization. The scientific novelty of the research consists in the interpretation of the VRIO criteria set, the development of quantitative methods for calculation of their parameters and combining numeric values of these criteria in the integral evaluation – a competitive resource VRIO-profile of the enterprise. Its use allows us to carry out in-house analysis of the status and dynamics of the resource potential, to identify timely negative trends in the development of resources competitive properties, to select reasonable management strategies in order to improve competitiveness, and also to define priority measures within an innovative development program of high-tech enterprises. The practical importance of this research is that its results and conclusions can be used in strategic economic activity planning of high-tech industrial enterprises. Separate theoretical and methodological positions can be of interest to educational institutions and research organizations and applied in the development and implementation of programs to enhance competitiveness.

Key words: resource-based theory; resource potential; competitive resource profile; competitiveness of high technology enterprise.

References

- Porter, M. (1979). How *Competitive Forces Shape Strategy*. *Harvard Business Review*, Vol. 5, No 2, 137–145.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J.-C., Groen, A.J. (2010). The Resource-Based View : A Review and Assessment of Its Critiques. *Journal of Management*, Vol. 36, No 1, 349–372.
- Barney, J.B., Ketchen, D.J., Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, Vol. 37, No 5, 1299–1315.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, No 1, 99–120.
- Barney, J. (1995). Looking inside for Competitive Advantage. *The Academy of Management Executive*, Vol. 9, No 4, 49–61.
- Makarova, O.Iu. (2013). Kriterii i pokazateli otsenki effektivnosti funktsionirovaniia vospitatel'noi sistemy vuza (Criteria and indicators as the assessment of higher school educational system efficiency). *Fundamental'nye issledovaniia (Fundamental Research)*, No 1, 348–351.
- Osipov, V.S. (2012). Ekonomiko-teoreticheskie podkhody k opredeleniiu tsepochki tsennosti i stoimosti [Definition of value/cost chain from the point of view of the theory of economics]. *Ekonomicheskie nauki (Economic Sciences)*, No 12, 55–58.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset*. Wiley.
- Astratova, G.V. (ed.) (2014). *Kvalimetriia: metody kolichestvennogo otsenivaniia kachestva razlichnykh ob'ektov [Qualimetry: Methods of quantification of the quality of various items]*. Surgut, Surgut State Pedagogical University.
- Lippman, S.A., Rumelt, R.P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, Vol. 13, Issue 2, 418–438.
- Barney, J.B. (1986). Organizational Culture. Can it be a source of sustained competitive advantage. *Academy of management review*, Vol. 11, Issue 3, 656–665.
- Dierickx, I., Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and the sustainability of competitive advantage. *Management Science*, Vol. 35, Issue 12, 1504–1511.
- Collis, D.J., Montgomery, C.A. (1995). Competing on Resources: Strategy in the 90s. *Harvard Business Review*, No 4, 118–128.
- Akaev, A.A., Turduev, M. (2009). Ob odnom podkhode k matematicheskomu opisaniiu dolgovremennoi dinamiki ekonomicheskogo razvitiia, osnovannom na uchenii o bol'shikh tsiklakh N.D. Kondrat'eva [An approach of the mathematical description of the long-term dynamics of economic development on the basis of Kondratiev's major cycles]. *Prognoz i modelirovanie krizisov i mirovoi dinamiki [Forecasting and modelling of crises in global dynamics]*. Moscow, LIBROKOM.
- Barney, J.B., Hesterly, W.S. (2012). *Strategic Management and Competitive Advantage – Concepts*. New Delhi, PHI Learning Private Limited, 377.
- Jugdev, K. (2005). The VRIO Framework of Competitive Advantage: Preliminary Research Implications

for Organizational Innovations as Drawn from a Project Management Study // *Paper presented at the Portland International Conference on Technology Management: A unifying discipline for melting the boundaries*. Portland, Oregon. Available at: <http://hdl.handle.net/2149/287>.

17. Solodukhin, K.S., Rakhmanova, M.S. (2010). *Innovatsionnyi strategicheskii analiz vuza na osnove teorii zainteresovannykh storon [Innovation strategic analysis of a university from the perspective of the stakeholder theory]*. Vladivostok, Vladivostok State University of Economics and Service.

Information about the authors

Ogluzdina Olga Borisovna – Senior Lecture, Department of Innovation and Intellectual Property, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); e-mail: olga_ogluzdina@mail.ru.

Shulgin Dmitry Borisovich – Doctor of Economics, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Innovation and Intellectual Property, Head of Intellectual Property Centre, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin; Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); e-mail: d.b.shulgin@urfu.ru.

Son Leonid Dmitrievich – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Department of Innovation and Intellectual Property, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); e-mail: ldson@yandex.ru.